

Announcement WiSe 2019/20

Lecture in Mathematical Finance

Life Insurance

Dr. Henning Christ
Berthold Glaser

Area: / Modulnr.:	Mathematical Finance/ MA 3451
Course Structure:	Lecture: 2h
Content:	Traditional life insurance focuses on the analysis of mortality, the production of life tables, and the application of compound interest to produce life insurance, annuities and endowment policies. The actuarial equivalence principle for determining premiums and reserves is introduced and expected values of payments under different insurance contracts are calculated. Besides the traditional deterministic model with its standard actuarial symbols, the course also describes modern probabilistic models. Various examples of application in practice will be presented.
Audience:	Bachelor, Master
Prerequisite:	MA1401 Introduction to Probability Theory, MA2402 Basic Statistics, MA4405 Stochastic Analysis (not obligatory but might be helpful)
Literature:	Führer, C. und Grimmer A: Einführung in die Lebensversicherungsmathematik, Verlag Versicherungswirtschaft, Karlsruhe 2006. Koller, M: Stochastische Modelle in der Lebensversicherung, Springer 1999. Gerber, H. U: Life Insurance Mathematics, second edition; Springer 1997. Helbig, M. (Hrsg.): Beiträge zum versicherungsmathematischen Grundwissen, Schriftenreihe Angewandte Versicherungsmathematik Heft 12, Verlag Versicherungswirtschaft, Karlsruhe, 2. Auflage 2002. Milbrodt, H. und Helbig, M: Mathematische Methoden der Personenversicherung, de Gruyter, Berlin, 1999. Reichel, G: Grundlagen der Lebensversicherungstechnik, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Theodor Gabler, Wiesbaden 1986. Wolfsdorf K: Versicherungsmathematik Teil 1, Personenversicherung, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Teubner Studienbücher 1997.
Certificate:	Exam, 3 CP
Location/ Time:	see TUMonline